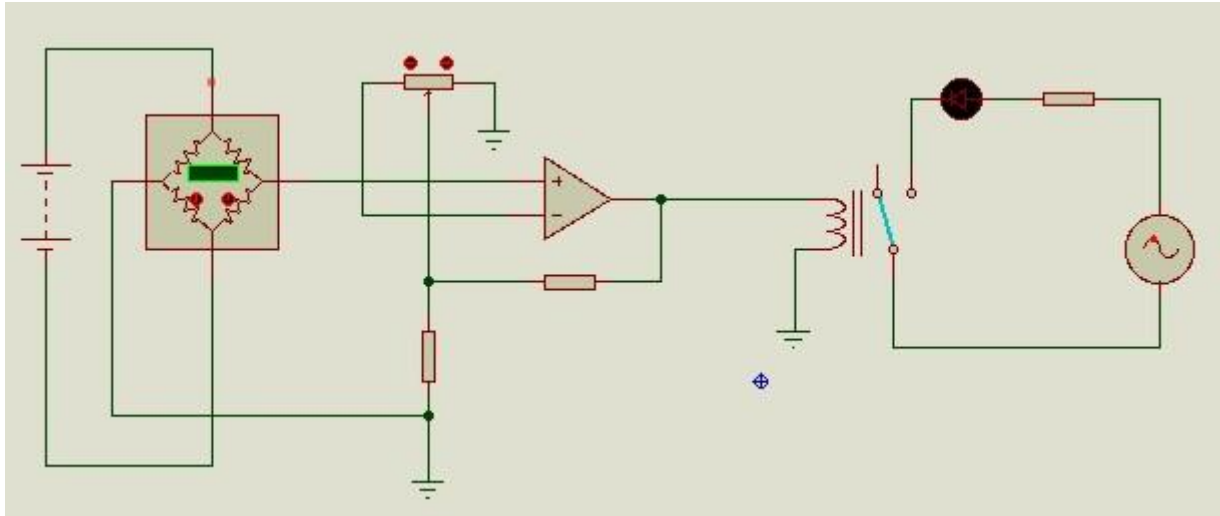


Nama : Nathalia Destira Sirait
Nim : 20507334040
Kelas : Gk 1

File Strain Gauge



Komponen:

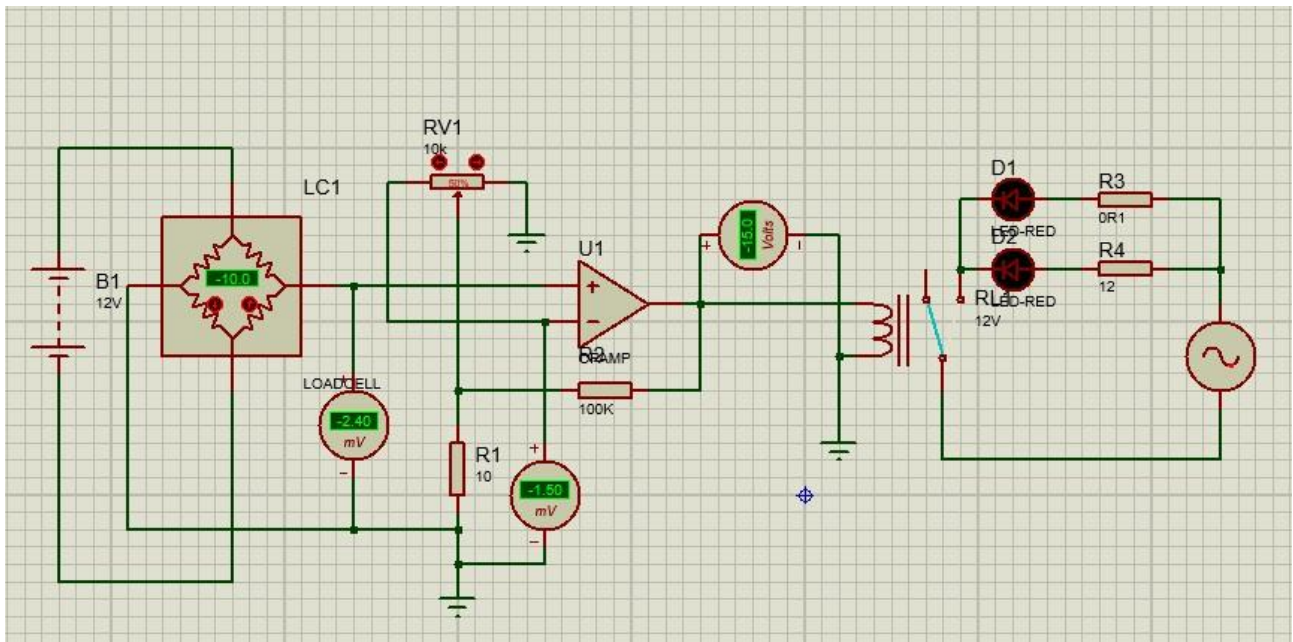
1. 9C04021A12R0JLHF3 (Resistor)
2. 9C08052A1073FKHFT (Resistor)
3. 10 WATT0R1 (Resistor)
4. Alternator
5. Battery
6. LED-Red
7. Load Cell
8. Relay
9. Op-Amp
10. POT-HG

Langkah kerja:

1. Check pada properties dari tegangan sumber battery, berapa volt.

Tegangan sumber battery	12 volt
-------------------------	---------

2. Tambahkan DC Voltmeter dan LED-Red sehingga menjadi seperti gambar berikut.



3. Naik dan turunkan tegangan keluaran dari Load Cell, lalu amati tegangan terukur pada terminal positif, negatif, dan keluaran dari Op-Amp.
4. Isi tabel pengamatan berikut, ambail sebanyak mungkin data pengukuran.

No. Pengukuran	Pengukuran				Nyala LED
	Loadcell	Terminal Positif(mV)	Terminal Negatif(mV)	Tegangan Keluar (V)	
1.	0	0.96	0.95	9.52	Nyala-Mati
2	1	0.24	0.24	2.38	Nyala-Mati
3	2	0.48	0.48	4.76	Nyala-Mati
4	3	0.72	0.71	7.14	Nyala-Mati
5	4	0.96	0.95	9.52	Nyala-Mati
6	5	1.2	1.19	11.9	Mati
7	6	1.44	1.43	14.3	Mati
8	7	1.68	1.5	15	Mati
9	8	1.92	1.5	15	Mati
10	9	2.66	1.5	15	Mati
11	-10	-2.4	-.1.5	-15	Mati

12	-9	-2.16	-1.5	-15	Mati
13	-8	-1.92	-1.5	-15	Mati
14	-7	-1.68	-1.5	-15	Mati
15	-6	-1.44	-1.43	-14.3	Mati
16	-5	-1.2	-1.19	-11.9	Mati
17	-4	-0.96	-0.95	-9.52	Mati
18	-3	-0.72	-0.71	-7.14	Mati
19	-2	-0.48	0.48	-4.76	Nyala-Mati
20	-1	-0.24	-0.24	-2.38	Nyala-Mati

5. Berdasarkan tabel pengamatan, buatlah kesimpulan dan analisis percobaan. a. Analisa

- Berdasarkan praktikum dan data dari tabel ,loadcell berfungsi untuk merubah nilai dari tegangan dengan cara merubah posisi panah pada loadcell, pada saat merubah posisi maka nilai dari tegangan positif , negative dan tegangan keluar akan berubah ,
- Dapat dilihat dari tabel jika nilai dari loadcell memiliki nilai 0 sampai 4 maka lampu akan mati nyala
- Jika nilai dari loadcell lebih dari 5 maka lampu akan mati
- Jika nilai dari loadcell – 1 dan -2 maka lampu akan nyala mati
- Pada saat posisi loadcell dirubah maka nilai positif,negative dan tegangan keluarnya tidak stabil
- lampu led nyala dan mati jika posisi loadcell lebih kecil dari -2 dan lebih besar dari 4

b. Kesimpulan

Dari praktikum dapat disimpulkan bahwa posisi loadcell dapat mempengaruhi nilainya , perubahan nilai pada saat pengukuran tidak stabil, lampu led nyala dan mati jika posisi loadcell lebih kecil dari -2 dan lebih besar dari 4 dan lampu akan menyala jika nilai 0 -4 dan -1 sampai -2